取扱説明書　WAVE ファイル再生ボード　WAV-5F2/WAV-5F2R

初版　UM-WAV-5F2ーA-080812
WAV-5F2-R を統合　UM_WAV5F2_5F2R_A081104

このたびは、WAVE ファイル再生ボード　WAV-5F シリーズ　をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。本機の優れた機能をご理解頂き、末永くご愛用頂くためにも、この取扱説明書をよくお読み下さい。

目次

ご注意	
	● 水、湿気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないで下さい。火災、故障、感電の原因になります。 ● 定格範囲外で使用されますと、故障が起きたり、十分な機能が発揮できないことがあります。 ●接続、カードの挿入・交換、各種設定・変更の際は、感電事故を避けるため、必ず、電源を切ってから行って下さい。

VoiceNavi 三共電子株式会社
〒381-3203　長野市中条 38 番地
http://www.voicenavi.co.jp

■困った時に（トラブルシューティング）

困った状態	LED表示	原因・対処方法
まったく再生しない 再生しない接点・アドレスがある	PLAY　LED 点滅　*2	**・カードフォーマットが FAT16 ではない。** 新規購入した CF カードをフォーマットした場合、多い問合せ。 CF カードを無指定でフォーマットした場合、FAT32 になります。 FAT16 ォーマットしてからご使用下さい なお、新規購入の CF カードは FAT16 フォーマットですのでそのままでご使用できます。
	PLAY　LED 点滅　*1	下記の WAVE ファイルは Windows 上(VoiceNavi Editor)では登録・再生しますが、WAV シリーズ上では再生できません。（2008 年秋リリースの Vista 版で対処予定） **1.アルファベット英数字でないファイル名** PC　で使用している文字フォントによってはわかりづらい文字があります。 **2.ファイル名が 8 文字以上** **3.WAVE ファイルであるが WAV シリーズで再生できないファイル** スタジオ録音で高額な録音ソフトで録音・保存した場合、多い。 高額な録音ソフトで付加情報を「無」で再保存する。 または「WAVE　Paseri」（フリー）、「Sound　it」（市販）で読込、保存する。 **4.拡張子が.wav ですが実際は形式が違うファイル** 出所不明なデータを使用した場合、多い。録音ソフトで読み込めない。
	PLAY　LED 点灯	**・音量ボリューム　「小」** この問合せも多いです。誰か動作試験後、VR を最小にしている
	PLAY　LED 点灯	**・スピーカーの接続ミス**
	PLAY　LED 点滅　*1	**・WAVE ファイルがカード内にない** CF カード内をチェックします。
		・カードデータファイル（***.wpj）がない CF カード内をチェックします。
音量　VR　を可変しても音量が小さい	PLAY　LED 点灯	**・ライン出力にスピーカーを接続している。** この問合せも多いです。
再生するが、時々、リセット状態になる	ALM LED　点灯	**・強力なノイズ等で CPU 暴走** CPU　暴走時、ウォッチドックタイマーで自己復旧します。ノイズがない時は正常に動作します。 電源・信号・スピーカーライン近辺のモーター・ソレノイド等のノイズ源をノイズ対策します。 なお、常時ノイズが入りますと、リセットを繰り返し

●LED の点滅・点灯
1　再生の起動時にPLAYのLEDが点滅します。STOP入力にて消灯します。
2　PLAYのLEDが点滅した状態で、再生起動を行うとALARMのLEDが点灯します。
3　ALM　LED の消灯は電源 OFF します。

■再生ボード・CF カード・音声・音源データ　どれが原因か

再生ボード CF カード	テストパックの場合、そのまま動作試験（再生試験） 接点制御—通常再生モード（タイマー0 秒）　SW1 と GND を短絡（ショート）する。
	自社購入の CF カードの場合、当社ホームページ｜サポート｜サンプルデータ｜で動作試験（再生試験）する。
音声・音源データ	上記で再生する場合、音声・音源データ　WAVE ファイル（カードデータ含む）が問題になります

1.概要

■WAV-5F2

WAV-5F2 は音源データに WAVE ファイル、記憶媒体に CF カードを採用、フォトカプラ入出力・電源ライン等のノイズ対策したFA仕様、2.5/5W スピーカーアンプ搭載、8CH 接点制御・255CH バイナリ制御、RoHS 対応の WAVE ファイル再生ボードです。

WAVE ファイル・CF カード採用と無償 WEB 配布のサポートソフト VoiceNavi Editor によりクラアント自身で音声・音源データの登録・変更ができます。

■WAV-5F2-R

WAV-5F2-Rは音源データに WAVE ファイル、記憶媒体に CF カードを採用、フォトカプラ入出力・電源ライン等のノイズ対策したFA仕様、2.5/5W スピーカーアンプ搭載、255CH-シリアル制御、RoHS 対応の WAVE ファイル再生ボードです。

WAVE ファイル・CF カード採用と無償 WEB 配布のサポートソフト VoiceNavi Editor によりクラアント自身で音声・音源データの登録・変更ができます。

2.特長

●クラアント自身で音声・音源データの登録・変更ができます
●サポートソフト VoiceNavi Editor [無償 WEB 配布]
●CF カード交換で音声・音源データ変更が簡単
●WAVE ファイル採用
●高音質 44,1/22.05KHz 16/8Bit Mono
●CF カード採用 128/256MB(512MB 1/2GB 対応可)
●登録時間 44 分 max.(256MB 44.1KHz 16Bit 時)

●テキスト入力音声データ作成ソフト
VoiceNavi Announcer (有償販売品)
●スタジオ録音・WAVE ファイル・カード作成サービス

●8CH-接点制御 [WAV-5F2]
●用途別再生モード搭載[WAV-5F2]
●255CH-バイナリ制御[WAV-5F2]
●255CH-シリアル制御 [WAV-5F2-R]
●2.5/5Wmax.8Ω スピーカーアンプ装備
●シャフト付音量ボリューム
●外部音量ボリューム接続対応
●外部 3 段階音量レベル切替端子
●BUSY 出力(再生中出力)
●ALM 出力(CPU 異常時出力)
●自己復旧機能(ウォッチドックタイマリセット)
●DC＋24V/12V-2 電源対応
●130W×80D×20Hmm
(サイズ互換-6650V2/6650VF2/WAV520B)
●RoHS 対応モデル

3.主な用途

●クライアント・製品別の対応が要求される分野
・各種医療機器の音声ガイド
・各種設備機器の音声ガイド・警報

●RoHS 指令対応品が要求される分野
●サイズ互換-6650V2/6650VF2/WAV520B
●再生モード互換 6650V2/6650VF2
WAV580B など WAV シリーズ
●再生モード互換 WAV580B-R

4. 標準仕様

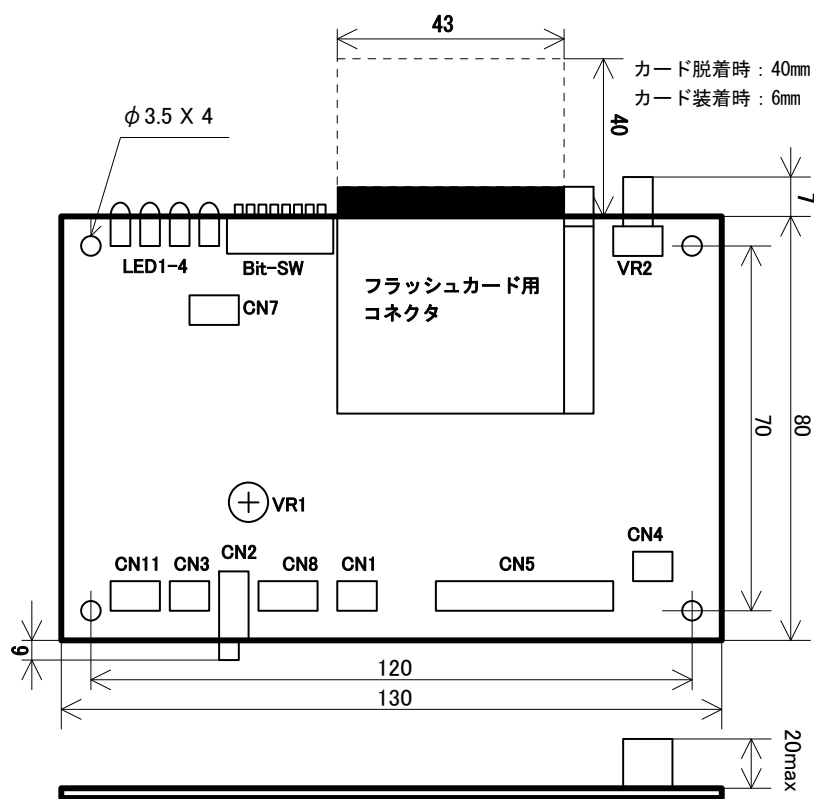
■WAV-5F2 RoHS

<table>
<tr><td>定格使用電圧</td><td colspan="2">DC+24V±5%　または DC+12±5%
[使用可能電圧]　DC+11.4V～25.2V　(注)安定化電源をご使用下さい。</td></tr>
<tr><td>消費電流</td><td colspan="2">DC+24V 時　待機時　　約 130mA　　最大時(5Wmax)　約 500mA
DC+12V 時　待機時　　約 110mA　　最大時(5Wmax)　約 700mA</td></tr>
<tr><td>寸法・重量</td><td colspan="2">130W　X　80D　X　20H　mm　　突起部含まず　約 300g</td></tr>
<tr><td>使用環境</td><td colspan="2">－5℃～55℃　35%～80%RH(但し結露なき事)　(保存時)　－10℃～70℃</td></tr>
<tr><td>再生方式</td><td colspan="2">PCM 方式　[適用データ]WAVE ファイル　44.1/22.05/11.025KHz　16/8Bit　モノラル
32/16/12.8/8KHz　　16/8Bit　モノラル</td></tr>
<tr><td>再生帯域</td><td colspan="2">300Hz～10KHz</td></tr>
<tr><td>制御</td><td colspan="2">■接点制御　　8CHmax (フォトカプラ入力)
再生モード:通常再生/後入力切替再生/優先順位再生/入力中再生
タイマー:インターバル 0/30/60/120 秒　(通常再生モード時)
IN　・・・　/SW1～8, /STOP /OP　　無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ
OUT　・・・　/BUSY /ALM　　　　　オープンコレクタ出力(DC+35V,500mA)
■バイナリ制御　255CHmax.　(フォトカプラ入力)
IN　・・・　/D0～7, /STB　　/STOP　　無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ
OUT　・・・　/BUSY /ALM　　　オープンコレクタ出力(DC+35V,500mA)</td></tr>
<tr><td>監視用入出力</td><td colspan="2">BUSY 出力-再生中出力
ALM 出力-CPU 異常時出力　(電源 OFF まで保持出力)</td></tr>
<tr><td>自己復旧機能</td><td colspan="2">ウォッチドックタイマリセット。(初期状態)
CPU 異常時、ALM 出力、ALM LED 点灯　　(電源 OFF まで保持出力)</td></tr>
<tr><td>適用メモリカード</td><td colspan="2">CF カード(「コンパクトフラシュ」)　128/256MB　1 枚 max.　(512MB/1GB/2GB 対応可)
[推奨 CF カード]　指定メーカー・型式の工業用　(一般用可)
(注)　本製品には CF カードは付属していません。別途ご購入下さい。</td></tr>
<tr><td>登録時間</td><td colspan="2">カード容量と音源データ(WAVE ファイル)のサンプリング周波数による
<table><tr><td>カード容量</td><td>44.1KHz 16Bit</td><td>22.05KHz 16Bit</td></tr><tr><td>128MB</td><td>22 分</td><td>44 分</td></tr><tr><td>256MB</td><td>44 分</td><td>89 分</td></tr><tr><td>512MB</td><td>89 分</td><td>178 分</td></tr><tr><td>1GB</td><td>178 分</td><td>356 分</td></tr></table>(注) 32/64MB 2GB・8Bitデータ/混在サンプリングモード可。</td></tr>
<tr><td>再生時間</td><td colspan="2">登録 WAVE ファイル合計時間
(注)サポートソフト VoiceNavi Editor 上でプログラム登録した場合、その内容よる</td></tr>
<tr><td rowspan="2">音声出力</td><td>スピーカ出力</td><td>2.5/5Wmax.(切替) 8Ω　CN3(コネクタ)または CN2(ミニジャック)
(注) 1. JP(J2)により 2.5/5Wmax 切替
2. CN2(ミニジャック)を使用しますと CN3 は出力しません。</td></tr>
<tr><td>LINE出力</td><td>600Ω　不平衡　0dBm (工場出荷時)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">音量調整</td><td>スピーカ出力</td><td>1.シャフト付 VR(ボード上:VR2)
2.外部接続した VR　(注)JP1-半固定 VR と外部 VR 接続との切替
3.外部接点端子による 3 段階音量切替(メイン音量は VR2 による)
大—メイン VR　中—大×1/2・・約-6dB　小-大×1/5・・約-14dB</td></tr>
<tr><td>LINE出力</td><td>半固定 VR(ボード上:VR1)　調整範囲　-6dBm～1dBm</td></tr>
<tr><td>付属品</td><td colspan="2">CK-WAV5F2　1 式 (　電源・制御・SP 用　1m 片切　各 1 本　)
(注)CF カードは付属していません</td></tr>
<tr><td>オプション</td><td colspan="2">CF カード　128/256MB　(工業用)
CK-VER3　　外部 VR 用コネクタケーブル(シールド)1m
CK-VR3G3　　外部接点端子 3 段階音量切替用　1m
CK-LER2　　LINE 用コネクタケーブル(シールド)　1m
サポートソフト VoiceNavi　Editor -無償 WEB 配布
テキスト入力音声データ作成ソフト　VoiceNavi Announcer　2J</td></tr>
<tr><td>サポートツール</td><td colspan="2">サポートソフト　VoiceNavi Editor　[無償 WEB 配布]</td></tr>
<tr><td>その他</td><td colspan="2">・ユーザー仕様対応(再生ソフト、タイマー時間他)</td></tr>
</table>

■WAV-5F2-R RoHS

<table>
<tr><td>定格使用電圧</td><td colspan="2">DC+24V±5%　または DC+12±5%
[使用可能電圧]　DC+11.4V～25.2V　(注)安定化電源をご使用下さい。</td></tr>
<tr><td>消費電流</td><td colspan="2">DC+24V 時　待機時　　約 130mA　　最大時(5Wmax)　約 500mA
DC+12V 時　待機時　　約 110mA　　最大時(5Wmax)　約 700mA</td></tr>
<tr><td>寸法・重量</td><td colspan="2">130W　X　80D　X　20H　mm　　突起部含まず　約 300g</td></tr>
<tr><td>使用環境</td><td colspan="2">－5℃～55℃　35%～80%RH(但し結露なき事)　(保存時)　－10℃～70℃</td></tr>
<tr><td>再生方式</td><td colspan="2">PCM 方式　[適用データ]　WAVE ファイル　44.1/22.05/11.025KHz　16/8Bit　モノラル
32/16/12.8/8KHz　　16/8Bit　モノラル</td></tr>
<tr><td>再生帯域</td><td colspan="2">300Hz～10KHz</td></tr>
<tr><td>制御</td><td colspan="2">■RS232C　255CHmax.
・非同期式　全二重　9600bps
・組立再生バッファ(1 フレーム)　:　10CH max
・再生中受信バッファ　:　20 フレーム max.
・再生強制終了:　STOP　FFh
IN　・・・/STOP　　無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ
OUT　・・・　/BUSY /ALM　　オープンコレクタ出力(DC+35V,500mA)</td></tr>
<tr><td>監視用入出力</td><td colspan="2">BUSY 出力-再生中出力
ALM 出力-CPU 異常時出力　(電源 OFF まで保持出力)</td></tr>
<tr><td>自己復旧機能</td><td colspan="2">ウォッチドックタイマリセット。(初期状態)
CPU 異常時、ALM 出力、ALM LED 点灯　(電源 OFF まで保持出力)</td></tr>
<tr><td>適用メモリカード</td><td colspan="2">CF カード(「コンパクトフラシュ」)　128/256MB　1 枚 max.　(512MB/1GB/2GB 対応可)
[推奨 CF カード]　指定メーカー・型式の工業用　(一般用可)
工業用－温度保証　-40～85℃　　長期寿命品(約 10 年間)
(注)　本製品には CF カードは付属していません。別途ご購入下さい。</td></tr>
<tr><td>登録時間</td><td colspan="2">カード容量と音源データ(WAVE ファイル)のサンプリング周波数による<table><tr><th>カード容量</th><th>44.1KHz 16Bit</th><th>22.05KHz 16Bit</th></tr><tr><td>128MB</td><td>22 分</td><td>44 分</td></tr><tr><td>256MB</td><td>44 分</td><td>89 分</td></tr><tr><td>512MB</td><td>89 分</td><td>178 分</td></tr><tr><td>1GB</td><td>178 分</td><td>356 分</td></tr></table>(注) 32/64MB 2GB・8Bitデータ/混在サンプリングモード可。</td></tr>
<tr><td>再生時間</td><td colspan="2">登録 WAVE ファイル合計時間
(注)サポートソフト VoiceNavi Editor 上でプログラム登録した場合、その内容よる</td></tr>
<tr><td rowspan="2">音声出力</td><td>スピーカ出力</td><td>2.5/5Wmax.(切替) 8Ω　CN3(コネクタ)または CN2(ミニジャック)
(注) 1. JP(J2)により 2.5/5Wmax 切替
2. CN2(ミニジャック)を使用しますと CN3 は出力しません。</td></tr>
<tr><td>LINE出力</td><td>600Ω　不平衡　0dBm (工場出荷時)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">音量調整</td><td>スピーカ出力</td><td>1.シャフト付 VR(ボード上:VR2)
2.外部接続した VR　(注)JP1-半固定 VR と外部 VR 接続との切替
3.外部接点端子による 3 段階音量切替(メイン音量は VR2 による)
大―メイン VR　中―大×1/2・・約-6dB　小-大×1/5・・約-14dB</td></tr>
<tr><td>LINE出力</td><td>半固定 VR(ボード上:VR1)　調整範囲　-6dBm～1dBm</td></tr>
<tr><td>付属品</td><td colspan="2">CK-WAV5F2　1 式 (　電源・制御・SP 用　1m 片切　各 1 本　)
CK-W2RS 1 式　(シリアル制御用　1m　片切　1 本　)
(注)CF カードは付属していません</td></tr>
<tr><td>オプション</td><td colspan="2">CF カード　128/256MB　(工業用)
CK-VER3　　外部 VR 用コネクタケーブル(シールド)1m
CK-VR3G3　　外部接点端子 3 段階音量切替用　1m
CK-LER2　　LINE 用コネクタケーブル(シールド)　1m
サポートソフト VoiceNavi　Editor -無償 WEB 配布
テキスト入力音声データ作成ソフト　VoiceNavi Announcer　2J</td></tr>
<tr><td>サポートツール</td><td colspan="2">サポートソフト　VoiceNavi Editor　[無償 WEB 配布]</td></tr>
<tr><td>その他</td><td colspan="2">・ユーザー仕様対応(再生ソフト他)</td></tr>
</table>

5.外観図並びに外形寸法図

■WAV-5F2/WAV-5F2-R 共通

6. 付属品・オプション

■WAV-5F2-R

【付属品】 (注)CF カードは付属していません

コネクタケーブル	CK-WAV5F2 1 式（ 電源・制御・SP 用 1m 片切 各 1 本 ）

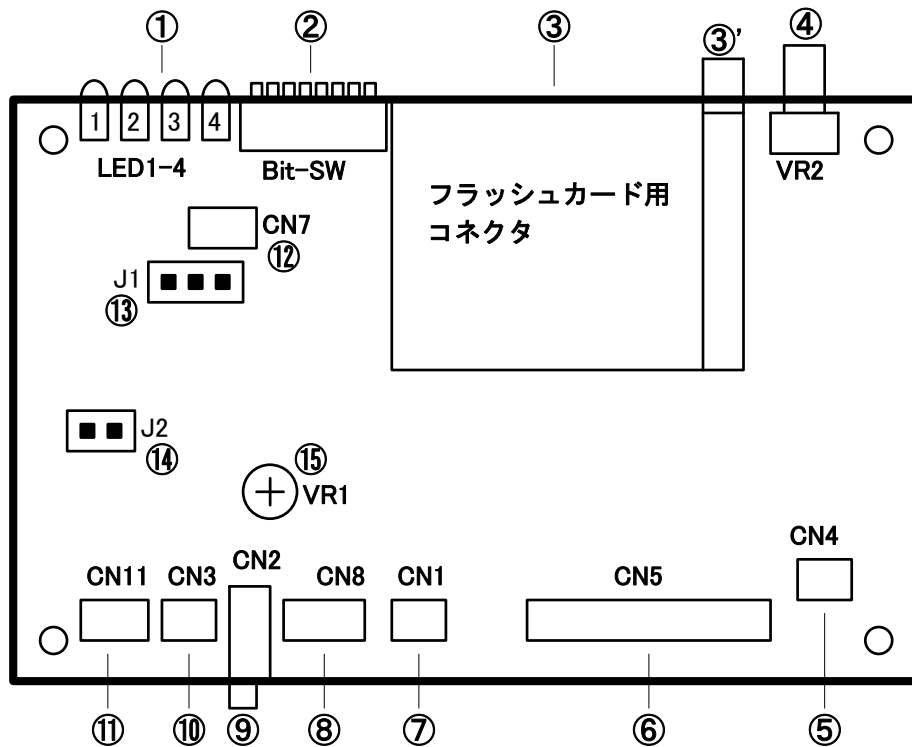
■WAV-5F2-R

【付属品】 (注)CF カードは付属していません

コネクタケーブル	CK-WAV5F2 1 式（ 電源・制御・SP 用 1m 片切 各 1 本 ） CK-W2RS 1 式（RS232C 用 1m 片切 1 本）

【オプション】 CF カードは書換え用・バックアップ用に予備カード 1～2 枚 お持ち下さい。

CF カード	工業用 128MB 256MB
コネクタケーブル	CK-VER3 外部 VR 用コネクタケーブル（シールド）1m CK-VR3G3 外部接点端子 3 段階音量切替用 1m CK-LER2 LINE 用コネクタケーブル（シールド） 1m
スピーカー	・裸スピーカー フォスター電機、ライン電機製または相当品 ・スピーカーユニット MS-90 7W 8Ω（スカイニー製）
その他	テキスト入力音声データ作成ソフト VoiceNavi Announcer 2J サポートソフト VoiceNavi Editor 無償 WEB 配布

7. 各部の名称と機能

No	表示	名　称	内　容
①	1	POWER　LED(緑色)	電源オン時点灯
	2	ALM　LED(橙色)	CPU 異常時点灯(電源オフにて消灯)
	3	PLAY　LED(緑色)	再生中点灯　並びに各種状態時に点滅
	4	CARD　LED(緑色)	CF カード挿入時点灯
②	DIP-SW	モードスイッチ	再生モード, タイマー値等設定用
③	コネクタ	コネクタ(CF カード用)	CF カード実装用コネクタ
③'		カードエジェクトボタン	CF カード取り出し用ボタン
④	VR2	音量ボリューム	スピーカ出力用ボリューム
⑤	CN4	電源用コネクタ	DC+24V(12V)
⑥	CN5	制御用コネクタ	
⑦	CN1	ライン出力用コネクタ	600Ω　不平衡
⑧	CN8	3 段階音量切替用コネクタ	スピーカ出力の減音用コネクタ
⑨	CN2	SP 出力用ミニジャック	スピーカー出力　2.5/5Wmax. 8Ω
⑩	CN3	SP 出力用コネクタ	スピーカー出力　2.5/5Wmax. 8Ω CN2 使用時は CN3 不可
⑪	CN11	RS-232C 用コネクタ	WAV-5F2-R 用　(注)WAV-5F2 では未使用
⑫	CN7	外部ボリューム用コネクタ	外部に可変ボリュームを接続する場合に使用
⑬	J1	内部・外部 VR 設定用ジャンパーピン	シャフト付 VR または外部接続の VR 使用の設定
⑭	J2	SP 出力 2.5/5W 設定用ジャンパーピン	SP 出力 2.5/5W の設定

8. コネクタ

外部機器との接続は付属品・オプションのコネクタケーブルを加工して行います。

[RoHS 対応に関して]
本ボードを組込む機器を RoHS 対応する場合、本コネクタケーブルを半田付けして接続する場合、鉛フリー半田をご使用下さい。

●付属品　　　(注)末端の被覆を抜き、ご使用下さい。

■WAV-5F2

型式		ピン数	長さ	線材	備考欄
CK-WAV5F2	電源用	2P	1m	AWG20(UL1007)または相当品	末端を切断加工
	SP 用	2P	1m	AWG22(UL1007)または相当品	末端を切断加工
	制御用	16P	1m	AWG22(UL1007)または相当品	末端を切断加工

●WAV-5F2-R　　　(注)末端の被覆を抜き、ご使用下さい。

型式		ピン数	長さ	線材	備考欄
CK-WAV5F2	電源用	2P	1m	AWG20(UL1007)または相当品	末端を切断加工
	SP 用	2P	1m	AWG22(UL1007)または相当品	末端を切断加工
	制御用	16P	1m	AWG22(UL1007)または相当品	末端を切断加工
CK-W2RS	制御用	3P	1m	AWG22(UL1007)または相当品	末端を切断加工

●オプション　　(注)末端の被覆を抜き、ご使用下さい。

型式		ピン数	長さ	線材	備考欄
CK-VER3	外部 VR 用	3P	1m	シールド線 BANDO-6431 または相当品*1	末端を切断加工
CK-VR3G3	3 段階音量切替用	3P	1m	シールド線 BANDO-6431 または相当品	末端を切断加工
CK-LER2	ライン出力用	2P	1m	シールド線 HC-5L1 または相当品*2	末端を切断加工

*1：BANDO-6431（2 線シールド）　板東電線または相当メーカー製
*2：HC-5L1（単線シールド）　平河電線または相当メーカー製

■コネクタピンアサイン

●制御用　日圧／B16P-SHF-1AA　**[WAV-5F2/WAV-5F2-R 共通]**

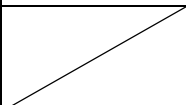
コネクタ No.	ピン No.	I/O	制御モード		適用コネクタケーブル
			接点制御	バイナリ制御	
CN5	1	I	COM （信号用 GND）		付属品 CK-WAV5F2 制御用
	2		/SW8	/D7	
	3		/SW7	/D6	
	4		/SW6	/D5	
	5		/SW5	/D4	
	6		/SW4	/D3	
	7		/SW3	/D2	
	8		/SW2	/D1	
	9		/SW1	/D0	
	10		/STOP（再生強制終了）		
	11		/OP	/STB	
	12	O	/BUSY（再生中出力）		
	13		/ALM （CPU 異常時出力）		
	14	I	COM （信号用 GND）		
	15		COM （信号用 GND）		
	16		COM （信号用 GND）		

(注)ALM（CPU 異常時出力）-電源 OFF まで出力を保持します。 ALM　LED も同様点灯・保持

●シリアル制御用　日圧／B3B-EH　**[WAV-5F2-R]**

コネクタ No.	ピン No.	I/O	信号名	説 明	適用コネクタケーブル
CN11	1	I/O	TxD	データ送信	付属品 CK-W2RS
	2		RxD	データ受信	
	3		GND	信号用 GND	

●電源用　日圧／B2P-VH　**[WAV-5F2/WAV-5F2-R 共通]**

コネクタ No.	ピン No.	I/O	信号名	説 明	適用コネクタケーブル
CN4	1	I	DC-	DC+24(12)電源入力 -	付属品 CK-WAV5F2 電源用
	2		DC+	DC+24(12)電源入力 +	

●スピーカー出力用　5Wmax 8Ω　日圧／B2P-SHF-1AA　**[WAV-5F2/WAV-5F2-R 共通]**

コネクタ No.	ピン No.	I/O	信号名	説 明	適用コネクタケーブル
CN3	1	O	SP OUT＋	スピーカーアウト＋	付属品 CK-WAV5F2 SP 用
	2		SP OUT－	スピーカーアウト－	

【ミニジャックを使用したい場合】
CN2(ミニジャックΦ3.5)をご使用下さい。（注)ミニジャックを使用すると CN3 からは出力しません

●外部ボリューム用　日圧／B3B-EH　**[WAV-5F2/WAV-5F2-R 共通]**

コネクタ No.	ピン No.	I/O	信号名	説 明	適用コネクタケーブル
CN7	1	I		外部 SP 用　VR-1	オプション CK-VER3
	2			外部 SP 用　VR-2	
	3			外部 SP 用 VR-GND	

●3 段階音量切替用(減音用)　日圧／B3P-SHF-1AA　**[WAV-5F2/WAV-5F2-R 共通]**

コネクタ No.	ピン No.	I/O	信号名	説 明	適用コネクタケーブル
CN8	1	I	-6dB	メイン音量 1/2 に設定	オプション CK-VR3G3
	2		-14dB	メイン音量 1/5 に設定	
	3		GND	GND	

メイン音量:SP 用ボリューム VR2 によって設定された音量

●ライン出力用　日圧／B2B-EH　**[WAV-5F2/WAV-5F2-R 共通]**

コネクタ No.	ピン No.	I/O	信号名	説 明	適用コネクタケーブル
CN1	1	O	LINE　OUT＋	ラインアウト＋	オプション CK-LER2
	2		LINE　OUT－	ラインアウト－	

■自作する場合　[WAV-5F2/WAV-5F2-R 共通]

コネクタ No	基板側コネクタ	ケーブル側コネクタ	適合コンタクト
CN4	日圧／B2P-VH	日圧／VHR-2N	BVH-21T-P1.1
CN5	日圧／B16P-SHF-1AA	日圧／H16P-SHF-AA	BHF-001T-0.8BS
CN8	日圧／B3P-SHF-1AA	日圧／H3P-SHF-AA	BHF-001T-0.8BS
CN3	日圧／B2P-SHF-1AA	日圧／H2P-SHF-AA	BHF-001T-0.8BS
CN7	日圧／B3B-EH	日圧／EHR-3	BEH-001T-P0.6
CN1	日圧／B2B-EH	日圧／EHR-2	BEH-001T-P0.6

9.設置・固定方法

CF カード　脱着距離 40mm を考慮して設置します。

寸法・重量	130W　X　80D　X　20H　mm　　突起部含まず　約 300g ［基板穴寸法］ 160W　X　60D mm　　4－Φ4mm ［CF カード　脱着距離］ 37mm 以上　カードサイズ：42.8W×36.4Dm×3.3H mm
使用環境	－5℃～55℃　35%～80%RH（但し結露なき事）（保存時）－10℃～70℃

（注）　1.温度 15-20℃での使用した場合、耐用年数 7 年(～10 年)程度。左記温度以外は耐用年数が落ちます。
2.長期使用の用途で使用する場合、必ず工業用の CF カードをご使用下さい。
3.低温・高温化や耐振動・衝撃のある用途で使用する場合、必ず工業用の CF カードをご使用下さい。

●車載・大地震時の衝撃・振動によるCFカード飛出し対策

1.筐体構造でカバーを設け、CF カードが飛出さないなどの対策します。
2.市販の L 金具を筐体の設置するなどの対策をします。
［CF カードと飛出し防止用カバー・板までの距離］　0.2～1mm （注)4.5mm以上で CF カード使用不可

●振動の多い場所での設置

振動が多い場所では、案内板本体に防振ゴム等の耐振動対策を施してください。
また必要に応じて本ユニットにも防振ゴム等の耐震対策を行って下さい。

10.設定 （スピーカー出力W数・再生モード・外部ボリューム接続他）

使用用途、使用方法や接続機器に合わせて、設定します。
電源 ON で設定内容が確定します。

設定箇所	設定項目	
JP2	スピーカー出力　ワット数の設定	2.5/5W の設定
JP1	内部 VR・外部接続の VR の設定	外部に可変 VR を接続する場合
DSW	再生モードの設定	使用用途に合わせて設定
DSW	インターバルタイマーの設定	接点制御—通常再生モード時、本タイマーの設定が有効

■工場出荷時設定

●JP

設定箇所	設定内容
JP2	5W
JP1	内部 VR

●モード SW

	1	2	3	4	5	6	7	8
OFF	●	●	●	●	●	●	●	●
ON								

設定箇所	設定項目	設定内容
1-3	再生モード	接点制御-通常再生
4-6	インターバルタイマー	0 秒
7	プログラムローダー	無
8	未使用	-

11.ジャンパーピンの設定(スピーカー出力W数・内部/外部ボリューム)

電源を切って設定して下さい。電源 ON 時、設定内容を識別します。

■JP2 スピーカー出力W数の設定

JP2 で 2.5W/5Wmax の設定ができます。

JP の設定	スピーカー出力	使用用途
	2.5Wmax. 8Ω	対面式または周囲数 m 内の音声操作ガイダンス・警報
	5Wmax. 8Ω	騒音環境下での音声・音響警報 (注) 5W 以上の出力を希望する場合、ライン出力+外部アンプをご使用下さい。

■JP1 外部ボリュームを接続する場合

JP1 でボード上の半固定 VR を使用するか、外部接続した VR を使用するかの設定ができます。

JP の設定	使用可能ボリューム	音量調整
EXT INT	シャフト付 VR	ボード上のシャフト付 VR で調整します。
EXT INT	外部接続した VR	オプションのコネクタケーブル CK-VER3 に市販品の可変ボリューム 100KΩ(B)を接続します。音量調整はその可変ボリュームで行います。

12.モードスイッチの設定 (再生モード・タイマー・その他)

■WAV-5F2

OFF
ON
1 2 3 4 5 6 7 8

DIP SW で下記の設定をします。電源 ON 時有効になります。

1	2	3	4	5	6	7	8
再生モードの設定の設定			インターバルタイマの設定 (通常再生モード時)		−	プログラムローダの設定	− (予備)

●再生モードの設定

DIP SW 1～3 で設定します。電源 ON 時有効になります。 ●・・・ON

1	2	3	4	5	6	7	8		再生モード
								1	接点制御ー通常再生モード
●								2	接点制御ー後入力切替再生モード
	●							3	接点制御ー優先順位再生モード
●	●							4	接点制御ー入力中再生モード
		●						5	予備
●		●						6	バイナリ制御 A-6650V2/VF2 互換モード 120CH
	●	●						7	バイナリ制御 1(正論理) 255CH
●	●	●						8	バイナリ制御 2(負論理) 255CH

[再生モード概要]　　STOP 入力-再生強制終了　BUSY 出力-再生中出力

	モード名	概要
1	接点制御 　－通常再生モード	ワンショット／レベル入力　　パルス幅 50msec 以上 ワンショット 1 回、レベルーリピート再生 再生終了後、他 SW 入力を検知します。 複数のレベル入力の場合、交互に再生します。 （再生中は他の SW 入力を検知しない）
2	接点制御 　－後入力切替再生モード	ワンショット入力 （注)レベル入力－不可　パルス幅 50msec 以上 再生終了後、他 SW 入力を検知します。
3	接点制御 　－優先順位再生	レベル入力　（注)ワンショット入力－優先順位に注意 [優先順位] SW1>SW2>・・・・>SW7>SW8 再生中、優先順位の高い SW 入力を検知した場合、強制終了。該当する SW の音声データを再生。
4	接点制御 　－入力中再生	レベル入力　（注)ワンショット入力－不可 入力中、再生します。入力終了と同時に再生を終了します。 （再生中は他の SW 入力を検知しない） （使用用途） 発車・開演ブザー・サイレン音の演奏
5	予備	
6	バイナリ制御 A 　-6650V2/VF2 互換モード 128CH	D0-6 でアドレス設定、STB で再生 FFH-再生強制終了
7	バイナリ制御 1(正論理) 255CH	D0-7 でアドレス設定、STB で再生 00H-再生強制終了
8	バイナリ制御 2(負論理) 255CH	D0-7 でアドレス設定、STB で再生 FFH-再生強制終了

（注）　クライアント仕様の再生モードの対応
　　　ソフトの変更はプログラムローダー機能 （CFカードによるプログラム書き換え)で対応できます。

●インターバルタイマーの設定 （接点制御-通常再生モード時）

DIP SW 4～5　で設定します。電源 ON 時有効になります。
各音声データ再生終了後、インターバルタイマーが作動します。
インターバルタイマー作動中は、SW1～8 の信号入力は検知しません。

DIP SW									
1	2	3	4	5	6	7	8		タイマー
								1	インターバルタイマー 0 秒
			●					2	インターバルタイマー 30 秒
				●				3	インターバルタイマー 60 秒
			●	●				4	インターバルタイマー 120 秒

■WAV-5F2-R

電源を切って設定して下さい。電源 ON 時、設定内容を識別します。

OFF
ON　1 2 3 4 5 6 7 8

●モードスイッチ(8P DIP SW)の設定

DIP SW で下記の設定をします。電源 ON 時有効になります。

1	2	3	4	5	6	7	8
再生モードの設定の設定			－ （予備）		－	プログラムローダの設定	－ （予備）

●再生モードの設定

DIP SW 1～3 で設定します。電源 ON 時有効になります。 ●・・・ON

1	2	3	4	5	6	7	8		再生モード
								1	シリアル制御モード
●								2	予備
	●							3	予備
●	●							4	予備
		●						5	予備
●		●						6	予備
	●	●						7	予備
●	●	●						8	接点制御－通常再生モード

[再生モード概要]　　STOP 入力-再生強制終了　BUSY 出力-再生中出力

	モード名	概要
1	シリアル制御	255CHmax. 非同期式 全二重 9600bps 組立再生バッファ :1 フレーム 10CH max 再生中受信バッファ : 20 フレーム max. 再生強制終了 STOP FFH
2 : 7	空き	予備
8	接点制御 －通常再生モード(テスト用)	ワンショット／レベル入力 パルス幅 50msec 以上 ワンショット 1 回、レベルーリピート再生 再生終了後、他 SW 入力を検知します。 複数のレベル入力の場合、交互に再生します。 (再生中は他の SW 入力を検知しない)

(注) クライアント仕様の再生モードの対応
ソフトの変更はプログラムローダー機能 (CFカードによるプログラム書き換え)で対応できます。

■プログラムローダーの設定 (CFカードによるプログラム書き換え)

＜ユーザー＞仕様の再生モード・タイマーなどのプログラムを CF カード経由で書き換えできます。

DIP SW1									
1	2	3	4	5	6	7	8		プログラムローダー
								1	書き込み無効
						●		2	書き込み有効

[CF カードによるプログラムの書き換え方法]

プログラムを収納した CF カードをセット。電源 ON でプログラムを書き換えます。
(注) プログラムを収納していない CF カードでは、書き換えしません。

13.接続

■WAV-5F2

本書記載の「各部の名称･機能」「接続参考図」を参照し、接続して下さい。

No.	設定項目	内容
1	DC電源との接続	DC+24V もしくは DC+12V を接続します
2	SP 出力の接続	スピーカーを接続します。 (注)JP2(スピーカー出力　ワット数の設定)で設定した W 数
3	(ライン出力の接続)	外部アンプを使用する場合、本ラインを接続します。
4	制御信号線の接続 SW1-7 (OP) D0-7　STB (BUSY)	接点制御時　SW1-7,(OP),COM を接続します バイナリ制御時　D0-7, STB, (BUSY), COM を接続します。
5	制御信号線の接続 BUSY 出力を使用する場合	BUSY 出力を接続します。
6	制御信号線の接続 STOP 入力を使用する場合	STOP 入力を接続します。
7	制御信号線の接続 ALM 出力を使用する場合	ALM 出力を接続します。 (注) 本出力は CPU 暴走時出力、自己復旧後も電源 OFF まで保持します。
8	データ入り「CF カード」のセット	サポートソフト Voicenavi Editor で作成したカードデータ、音声・音響データ WAVE ファイルを収納した CF カードをセットします。

■WAV-5F2-R

本書記載の「各部の名称･機能」「接続参考図」を参照し、接続して下さい。

No.	設定項目	内容
1	DC電源との接続	DC+24V もしくは DC+12V を接続します
2	SP 出力の接続	スピーカーを接続します。 (注)JP2(スピーカー出力　ワット数の設定)で設定した W 数
3	(ライン出力の接続)	外部アンプを使用する場合、本ラインを接続します。
4	制御信号線の接続	付属品 CK-WR2 を使用してホストとシリアル接続します。 接続参考図参照　(クロスケーブル)
5	BUSY 出力を使用する場合	BUSY 出力を接続します。
6	STOP 入力を使用する場合	STOP 入力を接続します。
7	ALM 出力を使用する場合	ALM 出力を接続します。 (注)本出力は CPU 暴走時出力、自己復旧後も電源 OFF まで保持
8	データ入り「CF カード」のセット	サポートソフト Voicenavi Editor で作成したカードデータ、音声・音響データ WAVE ファイルを収納した CF カードをセットします。

注	接続する場合、必ず電源を切って下さい。 DC 電源には＋－の極性がありますのご注意下さい。(DC 電源使用時) 信号入出力、スピーカー出力端子、ライン出力端子には電圧を印加しないで下さい。 電圧変動が激しい電源や、ノイズ･サージを多く含む電源は使用しないで下さい。 信号入出力、SP、LINE の配線はできる限り短くして下さい。高圧ケーブルとの併設は避けて下さい。

14.電源ラインの接続

DC+24V(または DC+12V)電源と接続します。
ノイズの少ない安定化電源をご使用下さい。

定格使用電圧	DC+24V±5%　または DC+12±5% [使用可能電圧]　DC+11.4V～25.2V　(注)安定化電源をご使用下さい。
消費電流	DC+24V 時　待機時　　約 130mA　　最大時(5Wmax)　約 500mA DC+12V 時　待機時　　約 110mA　　最大時(5Wmax)　約 700mA

15.スピーカー出力の接続

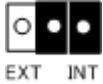
配線距離 10m 以上または配線周辺にモーター・ソレノイド等ノイズ発生源がある場合、シールド線またはシールドしてご使用下さい。

定格出力	CN3(コネクタ)	2.5/5Wmax.(切替) 8Ω
	CN2(ミニジャック)	
出力調整	ボード上:VR2	シャフト付 VR
	外部接続の VR	(注)JP1-シャフト付 VR と外部 VR 接続との切替
	外部接点端子	3 段階音量切替(メイン音量は半固定 VR による) 大―メイン VR　中―大×1/2・・約-6dB　小-大×1/5・・約-14dB

■スピーカー出力 2.5/5W の設定　(JP2 の設定)

JP の設定	スピーカー出力	使用用途
	2.5Wmax. 8Ω	対面式または周囲数 m 内の音声操作ガイダンス・警報
	5Wmax. 8Ω	騒音環境下での音声・音響警報 (注) 5W 以上の出力を希望する場合、ライン出力+外部アンプをご使用下さい。

16.スピーカー出力の音量調整 (内部 VR・外部 VR・外部 3 段階音量レベル切替端子)

下記方法でスピーカー出力の音量を調整できます。

1	シャフト付 VR(ボード上:VR2)	
2	外部接続した VR	外部に可変ボリュームを接続
3	外部接点端子による 3 段階音量レベル切替	大―メイン VR 中―大×1/2・・約-6dB 小-大×1/5・・約-14dB (注) メイン音量は VR2 による

■シャフト付 VR (VR2)

シャフトを右回りにしますと音量が大きくなります。

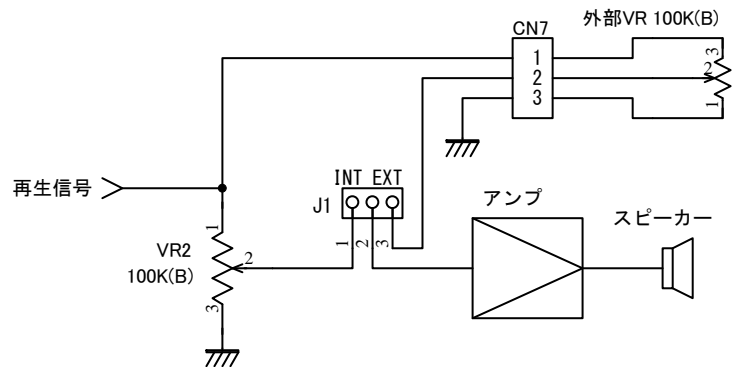
■外部ボリュームを接続する場合（JP1 の設定 ）

JP1 でボード上の半固定 VR を使用するか、外部接続した VR を使用するかの設定ができます。

JP の設定	使用可能ボリューム	音量調整
EXT INT	ボード上可変 VR	ボード上の可変 VR で調整します。
EXT INT	外部接続した VR	オプションのコネクタケーブル CK-VER3 に市販品の可変ボリューム 100KΩ(B)を接続します。音量調整はその可変ボリュームで行います。

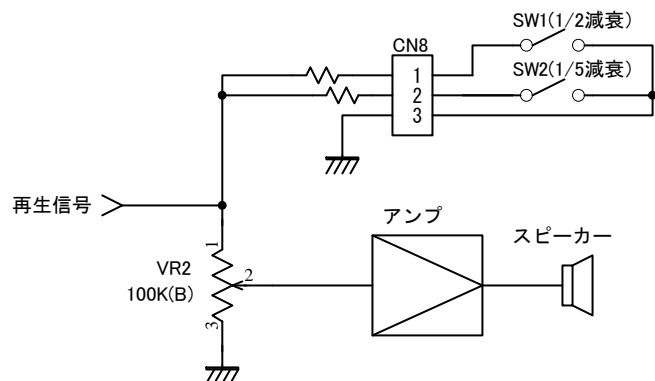
［外部音量ボリュームの接続］

ユニット内ボードジャンパーピン J1（内部 VR と外部 VR の設定）を外部 VR に設定。

ユニット内ボード CN4 と可変ボリューム 100KΩ(B)をオプション CK-VER3G で接続します。

■外部接点端子による 3 段階音量レベル切替をする場合

ユニット内ボード CN3 とスイッチ等をオプション CK-VR3G3 で接続します。

SW1	SW2	音量
OFF	OFF	大 半固定 VR と同一
ON	OFF	中（大の 1/2）・・約-6dB
ON	ON	小（大の 1/5）・・約-14dB

（注）メイン音量は VR2 による

17.ライン出力の接続

接続に際しては必ず、シールド線をご使用下さい。

またモーター・ソレノイドなどノイズを発生するような機器の電源ラインと隔離して配線します。

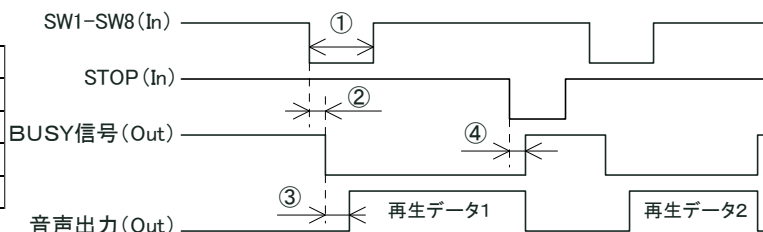
■LINE 用コネクタケーブル（シールド）

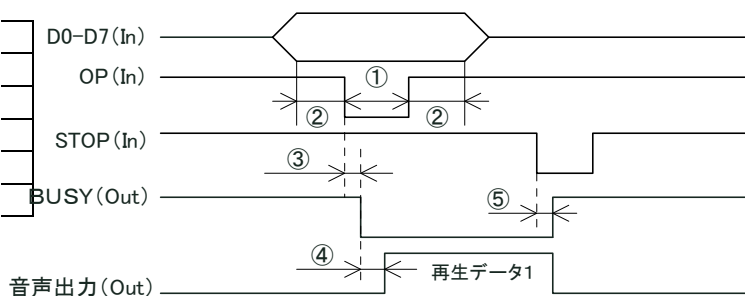
CK-LER2 （1m）三共電子製 または相当品

18.入出力信号とタイミング

信号名	ホスト側	内容	パルス幅
/SW1-8(/D0-D7)	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	50mS 以上
/OP(STB)	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	50mS 以上
/STOP	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	50mS 以上
/BUSY	IN	オープンコレクタ DC＋50V 500mA	

■タイミング（接点制御の場合）

No.	信号名称	時間
①	SW 入力時間	50ms min.
②	BUSY 出力タイミング	50ms max.
③	音声出力タイミング	100ms max.
④	音声終了タイミング	50ms max.

■タイミング（バイナリ制御の場合）

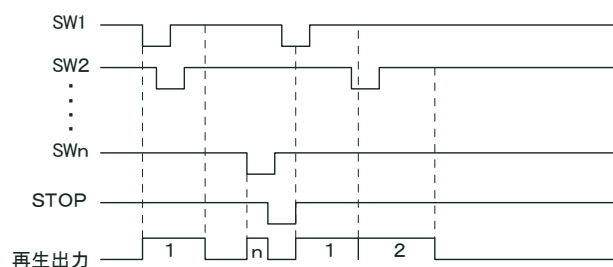
No.	信号名称	時間
①	OP(STB)入力時間	50ms min.
②	データセットアップ時間	50ms min.
③	BUSY 出力タイミング	50ms max.
④	音声出力タイミング	100ms max.
⑤	音声終了タイミング	50ms max.

19. 制御―接点制御

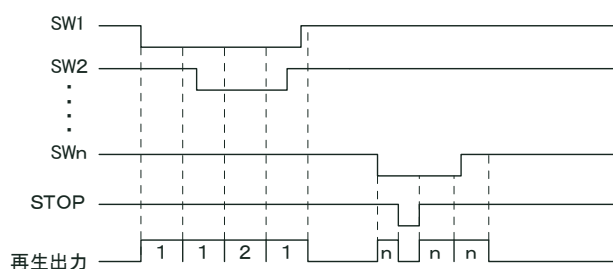
再生モードにより、制御が異なります。再生モード内容をご確認の上、モード設定し、制御します。

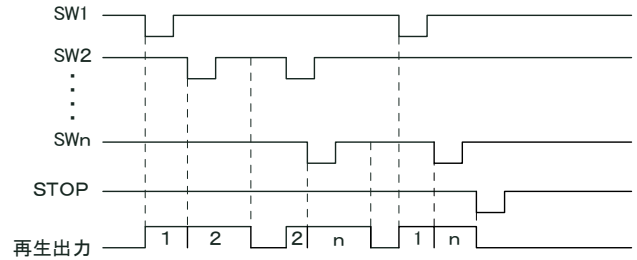
■通常再生モード （インターバルタイマー有効）

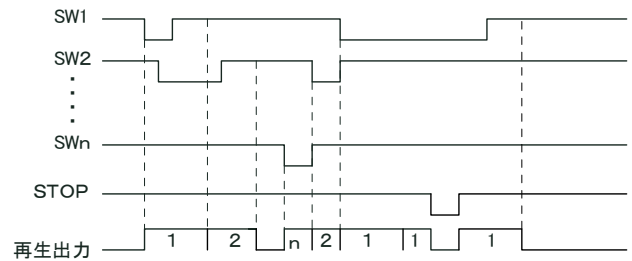
●ワンパルス入力

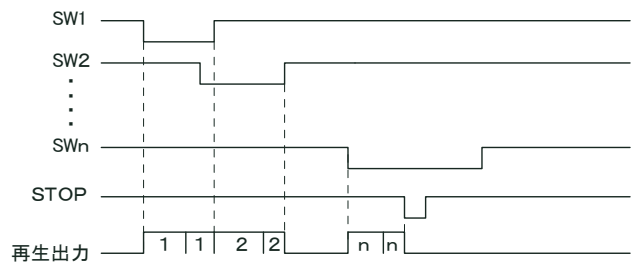
① 一回再生。再生中は他の入力は見ません。
② 再生終了後に次のSWをスキャンを行います。
③ 再生中は BUSY 出力有り

SW1
SW2
SWn
STOP
再生出力
1 n 1 2

●レベル入力

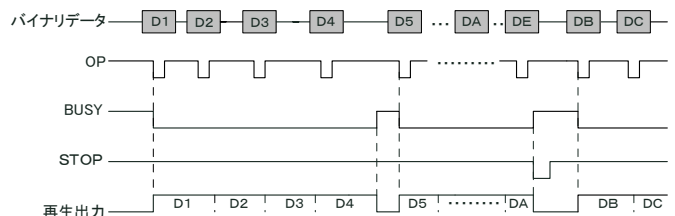
① リピート再生。再生中は他の入力は見ません。
② 再生終了後に次のSWのスキャンを行います。
④ ストップ信号入力で即停止し、引き続き入力がある時は、ストップ解除後に最初から再生します。
⑤ 再生中は BUSY 出力有り

■後入力切替再生モード （インターバルタイマー無効）

① ワンショット入力のみ（レベル入力不可）
② 1 回再生
③ 再生中は、当該SWを含む全てのSWを検出し、入力されると即座に入力されたSWのメッセージに切り替わります。
④ 　ストップ信号入力で即停止します。
⑤ 再生中は BUSY 出力有り

■優先順位再生モード （インターバルタイマー無効）

① 再生はワンショット入力時は 1 回のみの再生となり、レベル入力時はリピート再生
② 再生中は当該 SW より優先度の高い SW のみ検出し、入力されると即座に当 SW のメッセージに切り替わります。
③ 複数同時入力時は優先度の高い方を出力します。
④ 再生中は BUSY 出力有り
⑤ 優先度：SW1>SW2>・・・・SW7>SW8

■入力中モード （インターバルタイマー無効）

① 再生は SW 入力がある時のみ再生され、再生中は他の SW 入力は無効となります
② 再生終了後に次の SW 入力から取り込みます。
③ 再生中は BUSY 出力有り

20. 制御―バイナリ制御

モードにより、ホスト側からの入力論理が逆になりますのでご注意下さい。
<再生中受信>バッファにより、最大 20CH まで再生中でも受信できます。

① 再生チャンネル　1CH～255CH
② <再生中受信>バッファ：　最大20個
③ 再生中でも受信を行います。
⑥ 再生順番は FIFO 形式とし古いデータより再生
⑦ 受信バッファがフルで以降のデータは無効となり、バッファに5個の空きが生じると受信可能とします。
⑧ 外部 STOP 信号入力もしくは FFh 入力にて再生を即停止し、受信バッファを全てクリアにします。

21. 制御―シリアル制御　［ WAV-5F2-R］

本ボードのシリアル制御の場合、<組立再生>バッファを使用することにより、1CH（フレーム）、最大 10 データまでを組立再生できます。また、<再生中受信>バッファにより、最大 20CH まで再生中でも受信できます。

① 再生チャンネル　1CH～255CH。
② <組立再生>バッファ：　1フレーム 10 データ max.
④ <再生中受信>バッファ：　最大20個
　　再生中でも受信を行います。
　　再生順番は FIFO 形式とし古いデータより再生
　　受信バッファがフルで以降のデータは無効となり、バッファに5個の空きが生じると受信可能とします。
外部　STOP 信号入力もしくは FFh 入力にて再生を即停止し、受信バッファを全てクリアにします。

通信条件

通信方式	非同期式　全2重
通信速度	9600bps
データ長	8 ビット
パリティ	non
ストップ	1 ビット
コード体系	ASKII

通信制御コマンド

コマンド	コード	定義
STX	02h	フレームデータの開始
ETX	03h	フレームデータの終了
ACK	06h	送信側に対する肯定的応答
NAK	15h	送信側に対する否定的応答
ENQ	05h	受信側に対する応答要求

他に強制停止（バッファリセット）コマンドとして「FFh」があります
尚、強制停止については外部STOP信号入力にても可

① フレームデータ送信フォーマット

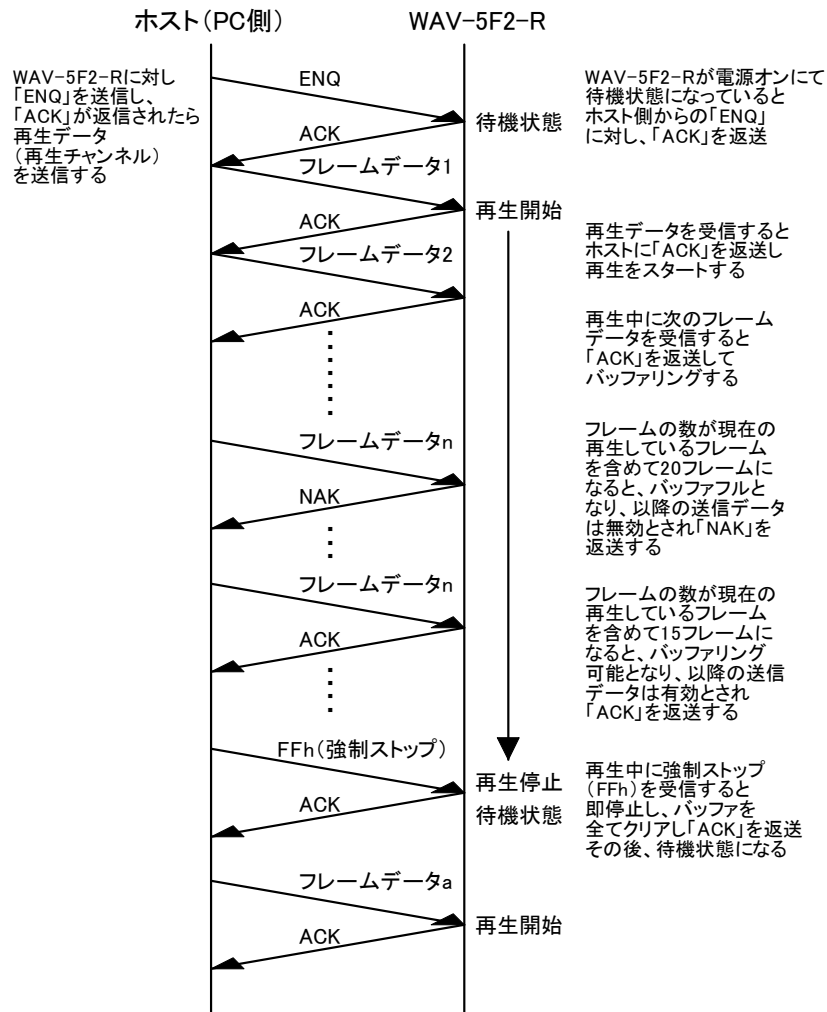
● チャンネルデータは3コードで表す
例）1CHと125CHの表示
　1（10 進表示）　－＞　001（10 進表示）　－＞　30h30h31h（コード表示）
　125（10 進表示）　－＞　125（10 進表示）　－＞　31h32h35h（コード表示）

● BCCの範囲はフレームデータからETXまでとする
例）1CHと15CHと125CHを送信

STX	フレームデータ（最大10CH分）	ETX	BCC
02h	30h30h31h30h31h35h31h32h35h	03h	30h

	コード	バイナリ
1CH	30h	00110000
	30h	00110000
	31h	00110001
15H	30h	00110000
	31h	00110001
	35h	00110101
125CH	31h	00110001
	32h	00110010
	35h	00110101
ETX	03h	00000011
BCC	30h	00110000

BCCの算出は、バイナリに於いて各ビットのEXORをとる

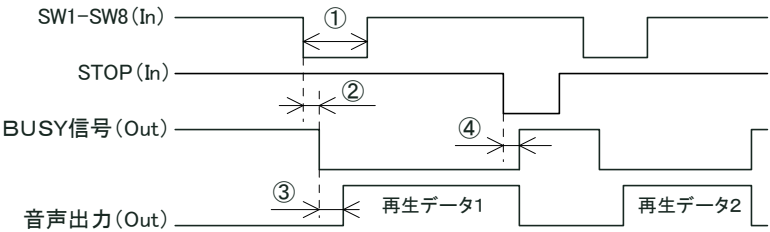
② 制御手順

注1. 「ENQ」を送信するのはWAV-5F2-Rが電源ONの起動時のみです。

注2. 「NAK」が返送されるのは、バッファフルの時と受信データにエラーが発生した時です。

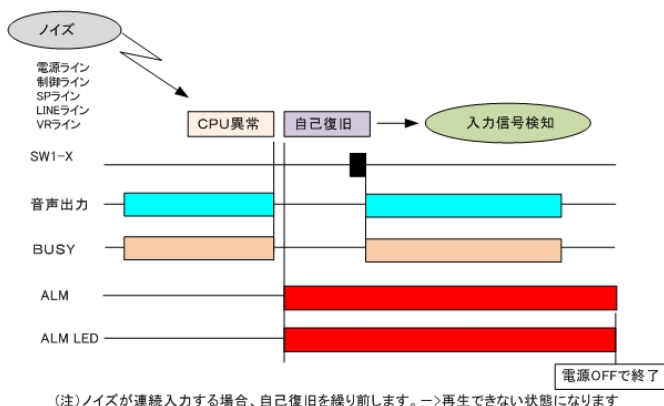
●テスト用[接点制御－通常再生モード]

信号名	ホスト側	内容	パルス幅
/SW1-8(/D0-D7)	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	50mS 以上
/OP(STB)	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	50mS 以上
/STOP	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	50mS 以上
/BUSY	IN	オープンコレクタ　DC＋50V　500mA	

■タイミング（接点制御 SW1-8 STOP の場合）

No.	信号名称	時間
①	SW 入力時間	50ms min.
②	BUSY 出力タイミング	50ms max.
③	音声出力タイミング	100ms max.
④	音声終了タイミング	50ms max.

22.自己復旧機能 （ウォッチドックタイマリセット)と CPU 異常出力

万一、外来ノイズ等により CPU が暴走した場合に、ウォッチドッグタイマにより CPU を強制リセット、入力信号待機状態になります。自己復旧機能が作動したことを知らせるため、ALM(アラーム)出力・ALM LED 点灯を保持します。電源 OFF で、保持を解除します。

(注)ハード故障の場合、本機能は作動しませんのでご注意下さい。
　　ノイズが連続入力していますと自己復旧を繰り返します。－＞再生できない状態になります。

【自己復旧機能が作動した場合の対策】
周囲にモーターなどノイズ発生源がありますのでノイズ対策を行って下さい。

・電源ライン(特にチェックする)
・制御ライン
・SP ライン(配線が長い場合、シールド線にする)
・LINE ライン
・VR ライン（シールド線）

23. テスト並びに調整

下記の手順でテスト並びに調整します。

[最低のチェック方法]　　　　　　　　参照＞＞＞困った時に（トラブルシューティング）

再生モード	接点制御-通常再生モード
インターバルタイマー	0 秒
サンプルデータ入 CF カード	●テストパックの場合 添付の CF カード ●自社購入の CF カードの場合 当社ホームページ｜サポート｜サンプルデータ WAV シリーズ
テスト再生	SW1 と GND を短絡します。

■WAV-5F

No.	設定項目	内容
1	電源 ON	POWER LED 点灯の確認 CD LED 点灯の確認
2	30 秒間経過	DIPSW 内容や CF カード内容の読込み
3	動作試験	PLC、リレー、センサー、押しボタンなど上位ホスト側から制御します。
4	動作試験-再生モード	再生モードの動作内容の確認 自社で使用する再生モードの動作内容を確認します。
5	動作試験-BUSY 出力他	BUSY 出力を使用する場合、出力を確認します。
6	動作試験-音響出力	スピーカー出力の確認
7	動作試験-音響出力	ライン出力を使用する場合、ライン出力の確認
8	動作試験-音量調整	スピーカー出力の内部 VR または外部接続した VR による音量可変を確認

(ご注意)ALM 出力の性質上、テストはできません。

■WAV-5F2-R

No.	設定項目	内容
1	電源 ON	POWER LED 点灯の確認 CD LED 点灯の確認
2	30 秒間経過	DIPSW 内容や CF カード内容の読込み
3	動作試験-シリアル制御	PLC またはなど上位ホスト側からシリアル制御します。
4	動作試験-BUSY 出力他	BUSY 出力を使用する場合、出力を確認します。
5	動作試験-音響出力	スピーカー出力の確認
6	動作試験-音響出力	ライン出力を使用する場合、ライン出力の確認
7	動作試験-音量調整	スピーカー出力の内部 VR または外部接続した VR による音量可変を確認

(ご注意)ALM 出力の性質上、テストはできません。

24.音声・音源データの登録時間と CF カード

本製品には CF カードは付属していません。(テストパックは除く)

■登録時間　　カード容量と WAVE ファイルのサンプリング周波数による

カード容量	44.1KHz 16Bit	22.05KHz 16Bit
128MB	22 分	44 分
256MB	44 分	89 分
512MB	89 分	178 分
1GB	178 分	356 分

(注) 32/64/MB/2GB 可　　8Bitデータ可。

■カードフォーマット(初期化)

WAV-5F シリーズが認識できる CF カードのフォーマットは FAT(別名 FAT16)です。
FAT32 やNTFSフォーマットの CF カードは認識できません。

CF カード状況	使用可否	対処方法
新規購入のカード	○	そのままご使用できます。
FAT32/NTFS フォーマット済みのカード	×	FAT(FAT16)でフォーマット
デジタルカメラで使用したカード	×	FAT(FAT16)でフォーマット

[フォーマットする際のご注意]
Windows2000/XP/Vsita で CF カードをフォーマットする場合、必ず FAT16 を指定してフォーマットしてください。
無指定の場合、FAT32 でフォーマットします。WAV-5F シリーズでは認識できません。

■カードの脱着

必ず、電源 OFF 状態でカードの脱着を行って下さい。
再生/録音中に行うと、カード内部が破損します。

■推奨 CF カード

本製品には CF カードは付属していません。
長期使用、温度条件が悪い場所では工業用(インダストリアル仕様)をご使用下さい。

タイプ	使用用途	備考欄
工業用	長期使用用途 温度環境条件が悪い用途 低温下で使用する用途	-40～85℃程度 長期寿命(10 年)
一般用	上記以外	0～60℃程度

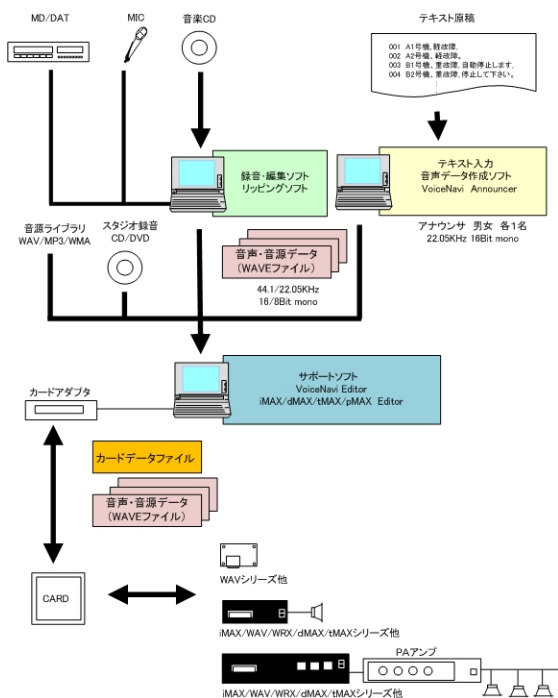
25.適用カードデータファイルと WAVE ファイル形式

WAV-5F シリーズでは下記のカードファイルと WAVE ファイル形式が使用できます。

WAVE ファイル	.wav	アルファベット英数字　8 文字以内 44.1/22.05KHz　16/8Bit　Mono	・ステレオデータは使用できません ・日本語、ロングネームは使用できません
カードデータファイル	.wpj	アルファベット英数字　8 文字以内	サポートソフト　VoiceNavi　Editor(ボイスナビエディタ)で作成したカードデータファイル

26.音声・音響データの録音とデータ登録・プログラム登録・カードデータ作成

■音声・音響データの録音・登録 と WAV-5Fシリーズ用カードデータ作成

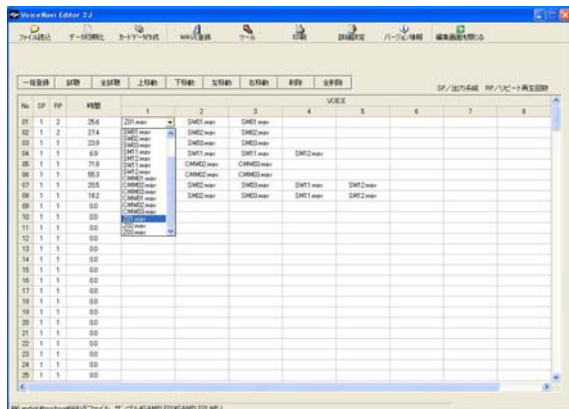
WAV-5 シリーズはクラアント自身で音声・音源データの登録・変更ができます。
サポートソフト VoiceNavi Editor（ボイスナビエディタ）上で音声・音源データ（WAVE ファイル）登録、接点端子・アドレスに登録します。その際、最大 8 データまでの組立再生・5 回までのリピート回数などのプログラム登録もできます。

■音源・音声データ(WAVE ファイル)の用意
1.PC 録音
PC 上でフリー・市販録音編集ソフトを使用して録音、前後の無音部をカットしてファイル保存
2.オーディオ CD の場合
フリー・市販のリッピングソフトで WAVE ファイル化
3.テキスト入力の場合
テキスト入力音声データソフトで WAVE ファイル作成。

■サポートソフトでカードデータ作成
1.音声・音源データ（WAVE ファイル）登録
2.接点端子・アドレスに登録
3.プログラム登録(組立再生・リピート回数)
3.カードデータ作成

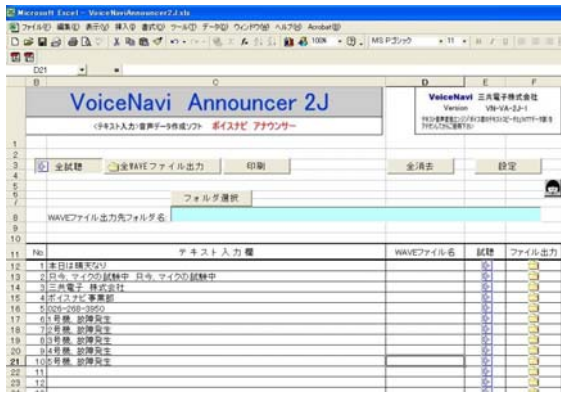
■CF カードへコピー
作成したカードデータを USB カードアダプタ経由でコピーします。

サポートソフト・ツール

サポートソフト VoiceNavi Editor（ボイスナビエディタ）上で音声・音源データ（WAVE ファイル）登録、接点端子・アドレスに登録します。その際、最大 8 データまでの組立再生・5 回までのリピート回数などのプログラム登録もできます。

■サポートソフト　VoiceNavi Editor　［無償 WEB 配布　または VoiceNavi Announcer 2J CD-ROM 内に収録］

試聴しながら音声・音源データ（WAVE ファイル）を登録できます。

・SOUND 登録　　255max
・接点・アドレス登録　255/1000max.
・プログラム登録（組立再生・リピート回数）
　　組立再生　　1 接点・アドレス－8 データ max.
　　リピート回数　1 接点・アドレス－5 回 max.
・試聴機能(個別・一括)
・ファイル読込み機能
・ドキュメント印刷機能

■テキスト入力音声データ作成ソフト　VoiceNavi Announcer 2J　(EXCEL アドオンソフト)

Excel セル内に入力したテキストデータを試聴・WAVE ファイル形式で出力・保存できます。

[使用用途]
・製品開発時の検討用音声メッセージの作成
（試作後、スタジオ録音等で本番用データ作成）
・工場内の音声作業指示メッセージの作成
・工場内の音声警報メッセージの作成
・工場設備の音声操作ガイド・警報メッセージの作成

・音声合成ソフト「ボイス君のテキストスピーチ 2」バンドル
［アナウンサ］ 女性 2 名　男性 1 名　キャラクタ調　1 名
22.05KHz 15Bit Mono

・音源ライブラリ　LCD シリーズ収録
ブザー・チャイム音など効果音・擬音、用途別音声メッセージ

・各種サポートソフト収録
VoiceNavi Editor　VoiceNavi Editor 他
・USB カードアダプタ　1 台

27.WAV-5F シリーズの音声・音響データのアドレス登録について

サポートソフト VoiceNavi Editor 上で下記の通り、音声・音源データを登録し、カードデータを作成します。

［サポートソフト　VoiceNavi Editor 上の音声・音源データ割付 ］

ホスト側 接点制御	ホスト側 バイナリ制御 2	ホスト側 バイナリ制御 1	サポートソフト VoiceNavi Editor アドレス・プログラム画面							
SW	アドレス	アドレス	No.	R	SP	1	2	・・	・・	8
SW1	FEh	01h	001	1	1	A001	B002	C003		
SW2	FDh	02h	002	1	1	空き				
SW3	FCh	03h	003	1	1	A001	D001			
:	:	:	:	:		:	:			
SW8	:	08h	008	1	1					
	:	09h	009	1	1					
	:	0Ah	010	1	1					
	:	0Bh	011	1	1					
	C8h	37h	055	1	1	A001				
	C7h	38h	056	1	1	E001	F002			
	:	:	:	:	:	空き				
	01h	FEh	255	1	1	Z001				
	FFh	FFh	制御コマンド−再生停止							

28. 他製品とのサイズ・再生モードの互換性とデータ移行

●サイズ互換 （注）CF カード脱着スペース除く

	6650V2	6650VF2	WAV520B
WAV-5F2	○	○	○

●再生モード互換 [WAV-5F2]

シリーズ	再生モード	コメント
6650V2 6650VF2	接点制御	互換モード搭載 （通常再生モード、後入力切替再生モード）
	バイナリ制御	互換モード搭載
WAV シリーズ	接点制御	○同一の再生モードを搭載しています。（注)搭載していないモードもある
WAV580B	バイナリ制御	○同一の再生モード 255CH
他 WAV シリーズ	バイナリ制御	WAV520B/570B 250CH

（注）カスタマイズソフト対応可－CF カードプログラムローダー機能で書き換えできます。

●再生モード互換 [WAV-5F2-R]

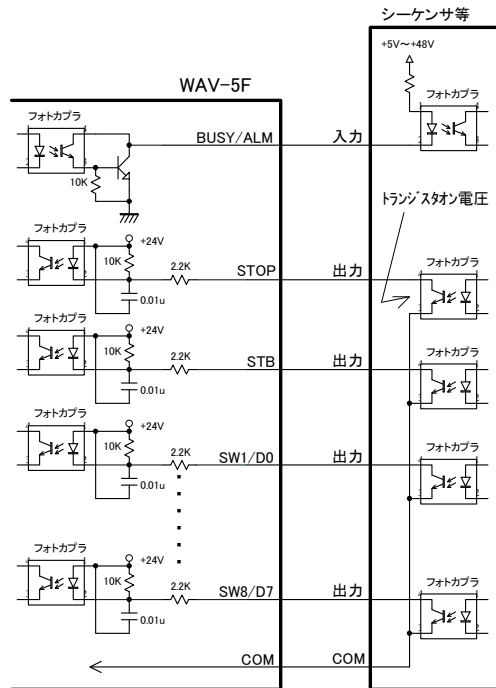
シリーズ	再生モード	コメント
WAV580B-R	シリアル制御	○ 同一の再生モード 255CH
他 WAV シリーズ	シリアル制御	WAV520B/570B 250CH

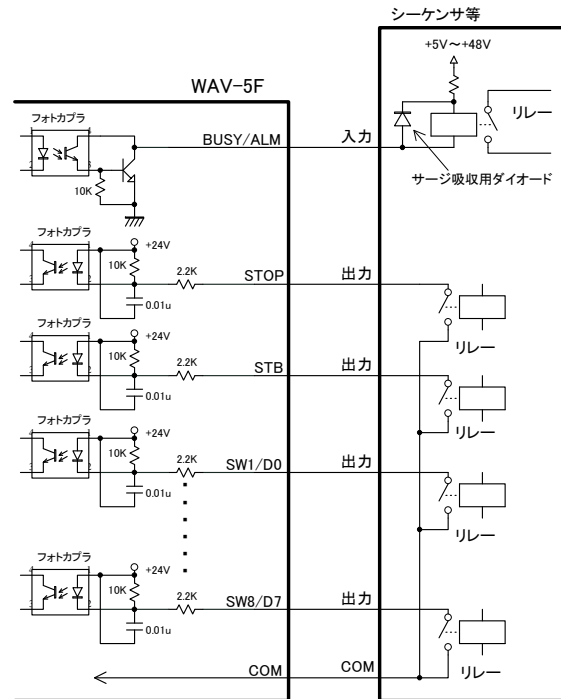
（注）カスタマイズソフト対応可－CF カードプログラムローダー機能で書き換えできます。

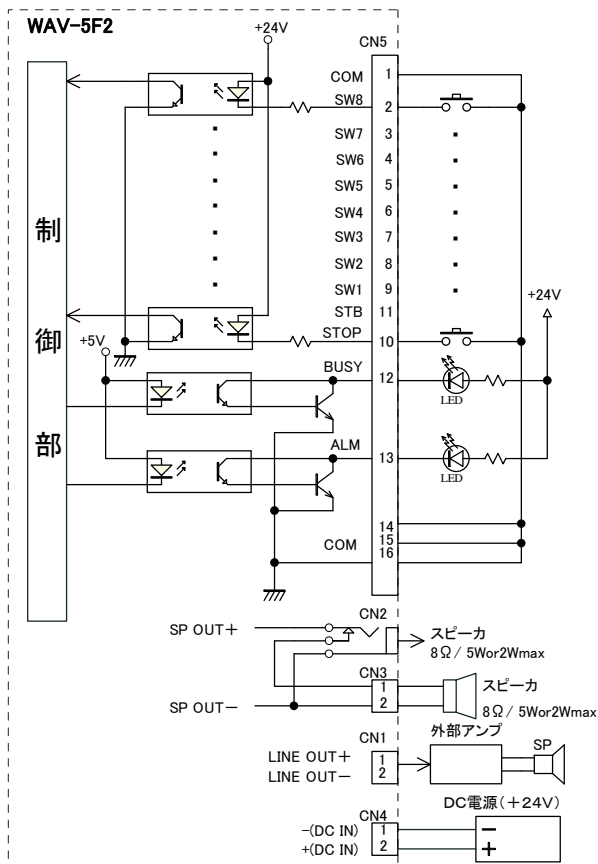
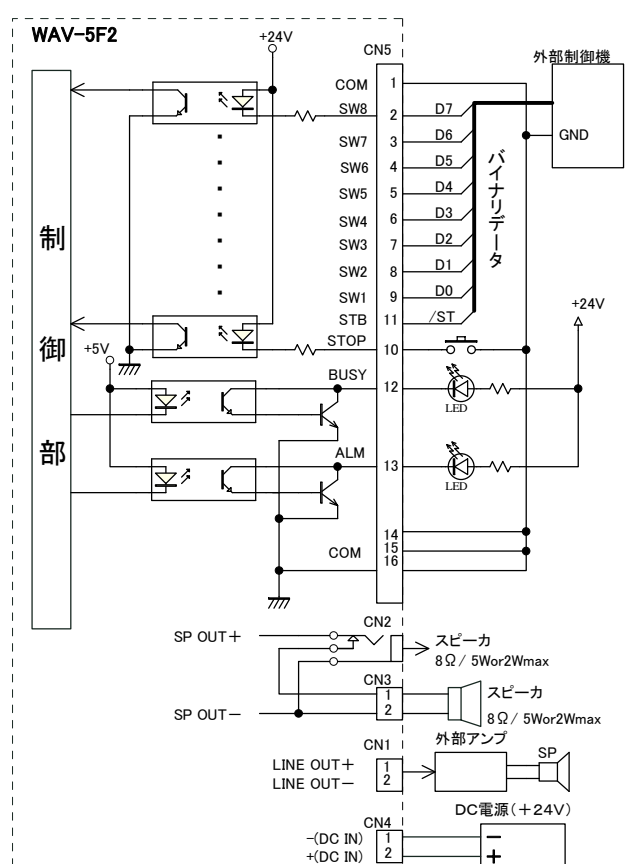
●データ移行

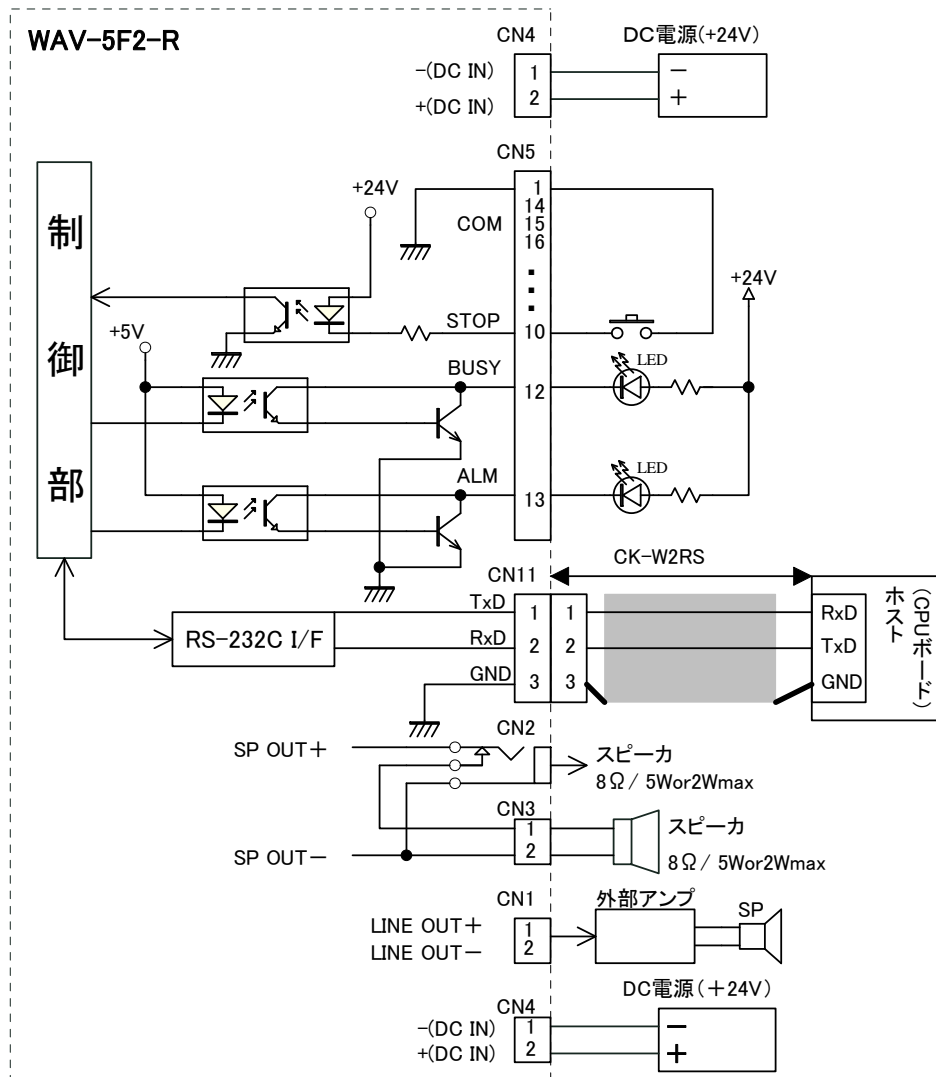
シリーズ	データ移行	コメント
6650 シリーズ	△	オリジナルデータを WAVE ファイルにコンバート後、サポートソフト VoiceNavi Editor でカードデータ作成。
WAV シリーズ WRX シリーズ	◎	そのまま使用できます (注)スマートメディアの場合、CF カードにコピーします。

■接続参考図 [WAV-5F2]

●PLC(トランジスタタイプ)との接続

（注）
トランジスタのオン電圧が 0.8V以下のものを御使用願います。

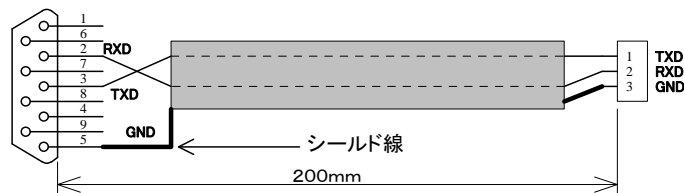
●PLC(リレータイプ)との接続

（注）
リレーのコイルをドライブする時はコイル間にサージ吸収用のダイオード(繰り返し尖頭逆電圧及び直流逆電圧は、外部のサージも考慮して余裕のあるもの、また平均整流電流はコイル電流以上のダイオード)を付加して下さい

●センサー・ボタンと接続する場合

●外部制御機と接続する場合

■接続参考図 [WAV-5F2-R]

●CPU ボードと接続する場合　付属品のコネクタケーブル CK-W2RS を加工して接続します。

●ボードコンピュータ・パネルコンピュータの D-SUB コネクタと接続する場合

CK-W2RS に D-SUB コネクタを接続します。

パソコンとは RS232C ケーブル(クロス)で接続します。

[D－SUBコネクタ] HDEP－9P（ヒロセ）または相当品

(注)本書中記載の商品･社名は各社の商標または登録商標です。本書記載の仕様･概観は改良等により、予告なく変更になることがあります。

VoiceNavi 三共電子株式会社　〒381-3203 長野市中条 38 番地　TEL 026-268-3950 FAX 026-268-3105

URL http://www.voicenavi.co.jp/　E-mail：info@voicenavi.co.jp